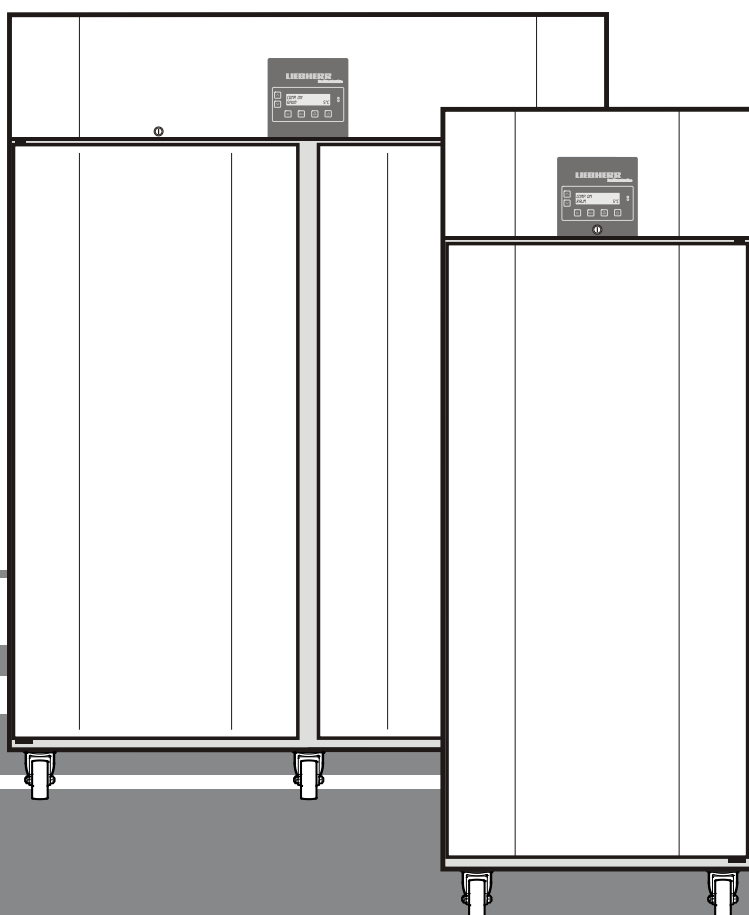
Manual de utilização

Página 62 **P**

Congelador
Antes da colocação em funcionamento, ler o manual de utilização

Indicações para protecção do meio ambiente

O aparelho possui ainda materiais de valor e deve ser eliminado separadamente, como lixo municipal de carácter especial. A eliminação de aparelhos usados deverá ser realizada de forma profissional e apropriada, em conformidade com as normas locais aplicáveis e legislação em vigor.

Não danificar o circuito de refrigeração do aparelho usado no transporte, para que não ocorra um extravasamento acidental do agente refrigerante (ver informação na placa de características) e óleo contido no mesmo.

- Inutilizar o aparelho.
- Desligar a ficha de alimentação da tomada eléctrica.
- Cortar o cabo de alimentação.

⚠ **CUIDADO**

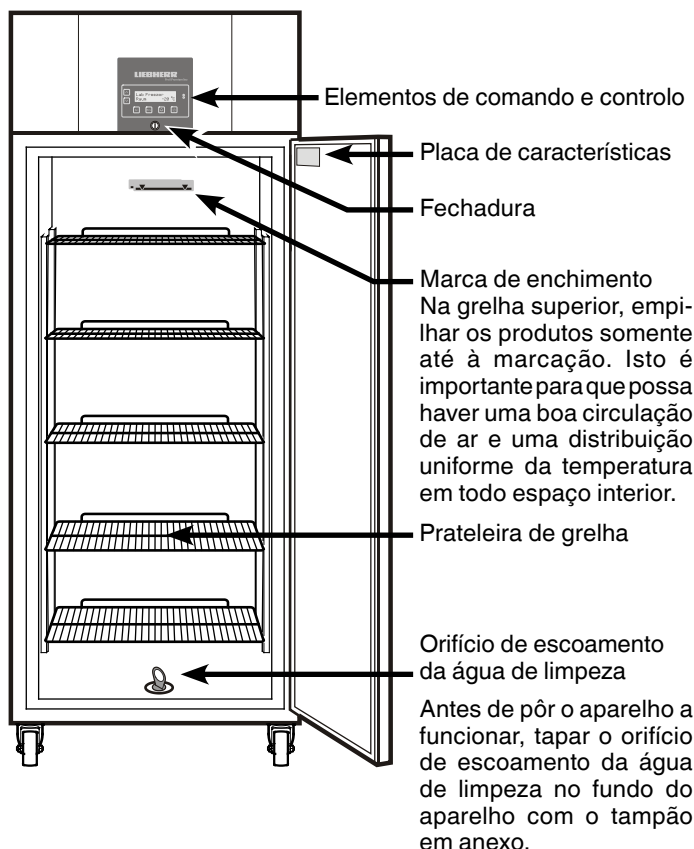
Perigo de asfixia provocada por material e plásticos de embalagem! Não permitir que crianças brinquem com os materiais de embalagem. Entregar o material de embalagem num ponto de recolha oficial.

Campo de utilização do aparelho

O aparelho é próprio para guardar e refrigerar preparados laboratoriais a temperaturas de
-10°C até -35°C (LGPv 6520)
-10°C até -26°C (LGPv 1420).

O aparelho **não** é próprio para ser posto a funcionar em atmosferas potencialmente explosivas.

Ao guardar substâncias ou produtos valiosos e sensíveis às mudanças de temperatura, é necessária a instalação de um sistema independente de alarme de supervisão permanente.
Este sistema de alarme tem de ser concebido para que qualquer estado de alarme seja registado imediatamente por uma pessoa responsável que possa, logo a seguir, tomar as respectivas medidas.
O sensor de temperatura para este sistema deve ser posicionado na zona superior do compartimento frigorífico.

Descrição do aparelho e acessórios

Conselhos e instruções de segurança

- Afim de evitar danos pessoais e materiais, o desempacotamento e a instalação do aparelho deverão ser feitos por duas pessoas.
- Se verificar a existência de danos no aparelho, contacte o fornecedor antes de efectuar a ligação.
- Para um funcionamento com a máxima segurança, deverão respeitar-se escrupulosamente todas as indicações deste manual na montagem e ligação do aparelho à corrente.
- Em caso de avaria, desligar o aparelho da corrente. Quer puxando a ficha quer desligando ou retirando o fusível.
- Para desligar o aparelho da corrente, puxar não o fio mas a ficha.
- Para que o utilizador não corra qualquer risco, quaisquer reparações ou intervenções no aparelho devem ser efectuadas pelo nosso serviço de assistência a clientes. O mesmo se aplica à substituição do cabo de ligação à corrente.
- Não manusear chamas descobertas ou fontes de inflamação no interior do aparelho. Ao transportar ou limpar o aparelho, proceder de forma a não danificar o sistema de circulação do agente refrigerador. Se, no entanto, tal acontecer, não aproximar fontes de inflamação e arejar bem o compartimento.
- Não utilizar a base, as gavetas, as portas, etc., como estribo ou apoio.
- Este aparelho não é próprio para pessoas (e também crianças) com deficiências físicas, sensóricas ou mentais, ou para pessoas que não tenham experiência e conhecimento suficientes, a não ser que, no início da sua utilização, tenham sido supervisionadas ou lhes tenham sido dadas, por uma pessoa responsável pela segurança, as instruções necessárias sobre segurança. Para sua protecção, as crianças não devem ficar sozinhas sem vigilância, para garantir que não brincam com o aparelho.
- Evitar contacto prolongado da pele com superfícies frias ou produtos refrigerados ou congelados. Isso pode causar dores, sensação de surdez e hipotermia. Se houver necessidade de contacto prolongado com a pele, tomar medidas de prevenção, como por ex. o uso de luvas.
- Não guardar no aparelho materiais explosivos ou sprays com agentes de propulsão inflamáveis, como o butano, o propano, o pentano, etc., pois a ligação dos componentes eléctricos poderá detoná-los caso ocorra uma fuga fortuita de gases. Este tipo de "sprays" é identificável pela indicação do conteúdo ou pelo desenho de uma chama.
- No caso de aparelhos com fechadura, não guardar a chave perto do aparelho nem ao alcance das crianças.
- Não ligar o aparelho com outros aparelhos no mesmo cabo de prolongação. Caso contrário a extensão múltipla pode aquecer.
- Não instalar o aparelho na proximidade directa de um aparelho de ar condicionado. O aparelho também não deve ser posto a funcionar por debaixo de um aparelho de ar condicionado montado na parede.
- O aparelho **não** é próprio para o armazenamento de medicamentos de acordo com a norma DIN 58345.
- O aparelho **não** é próprio para o armazenamento de conservas de sangue de acordo com a norma DIN 58371.
- O aparelho **não** é próprio para o armazenamento de plasma sanguíneo de acordo com a norma DIN 58375.
- Em casos especiais de utilização, que sejam regulamentados por uma norma especial, cabe ao utilizador o cumprimento dessa norma.
- O aparelho foi concebido para ser utilizado em espaços fechados. Não instalar e colocar o aparelho em funcionamento ao ar livre, ou em zonas onde fique sujeito a humidade elevada ou salpicos de agua.

No aparelho não devem ser guardados materiais explosivos ou inflamáveis!

Classe de clima

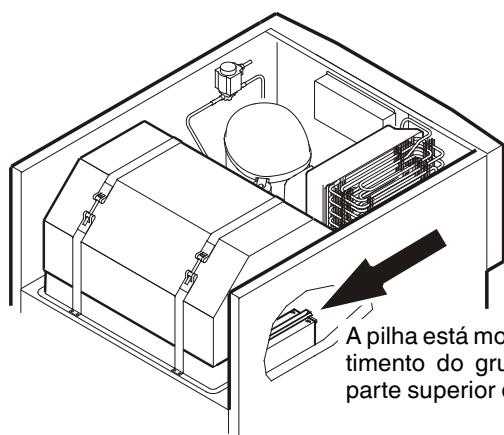
O aparelho foi concebido para funcionar a diferentes temperaturas ambientes, consoante as classes de clima. Os limites máximos e mínimos de temperatura não devem ser ultrapassados. A classe de clima adequada ao seu aparelho está indicada na placa de características.

Classe de clima	Temperatura ambiente
SN (4)	+10°C a +32°C
N (4)	+16°C a +32°C
ST (5)	+16°C a +38°C
T (5)	+16°C a +43°C

Instalação

- Não instalar o aparelho num local de incidência directa dos raios solares ou nas proximidades de fogões, aquecedores, etc.
- O pavimento deve ser nivelado e plano. Compensar eventuais irregularidades ajustando os pés reguláveis do aparelho.
- A distância da aresta superior do aparelho até o tecto do compartimento deverá ser, no mínimo, de 30 cm. Certificar-se de que o aparelho disponha de uma boa ventilação e arejamento!
- Segundo a norma EN 378 o local de instalação do aparelho deve apresentar um volume de 1 m^3 por cada 8 g de agente refrigerador R 290, para que em caso de derramamento do agente refrigerador não possa formar-se uma mistura inflamável do gás e ar neste local. O volume de agente refrigerador é indicado na placa de características no interior do aparelho.

Pilha de segurança

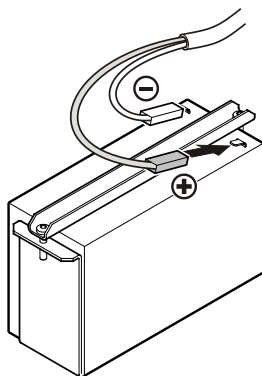
Antes de colocar o aparelho a funcionar, tem de ser ligada a pilha montada no compartimento do grupo frigorífico. Esta pilha garante uma sinalização permanente de alarme, mesmo em caso de falha de corrente.

A pilha está montada no compartimento do grupo frigorífico, na parte superior do aparelho.

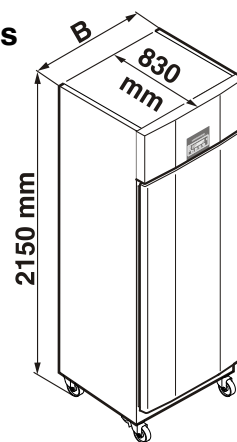
Atenção!
O aparelho ainda não deve estar ligado à corrente.

Encaixar a ficha no pólo positivo da pilha.

Indicações sobre como desfazer-se das pilhas

Se o aparelho for mandado para a sucata, a pilha tem de ser retirada e entregue para tratamento separado especial para pilhas (deitada no pilhão).

De modo nenhum a pilha deve ser danificada ou curtocircuitada!

Medidas dos aparelhos

LGPv 6520: B = 700 mm
LGPv 1420: B = 1430 mm

Ligação eléctrica

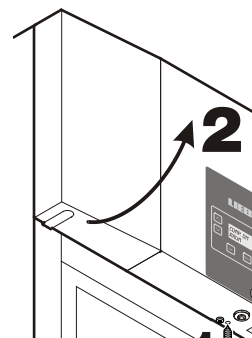
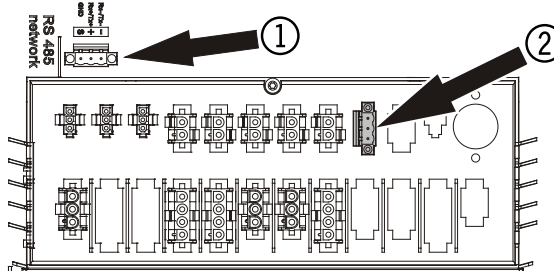
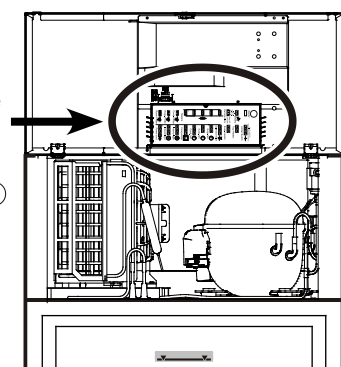
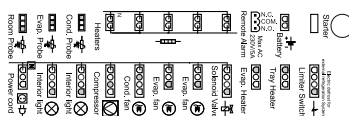
O tipo de corrente (alternada) e voltagem do local de instalação devem corresponder às indicadas na placa de características do aparelho. A tomada deverá estar protegida por um fusível de, pelo menos, 10 A, ser facilmente acessível e não se situar por detrás do aparelho.

O aparelho só deverá ser ligado à corrente por meio de uma tomada com contacto de segurança devidamente instalada.

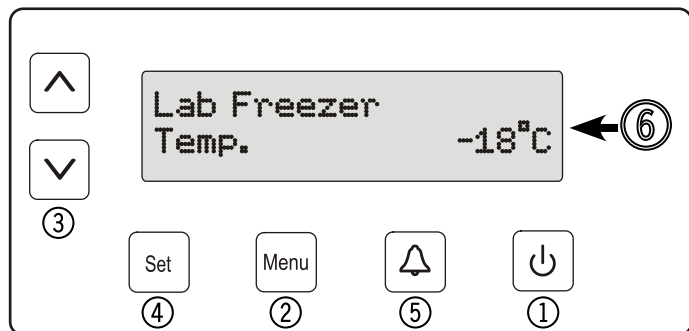
Alarme externo

Recomenda-se o estabelecimento da ligação do aparelho a um dispositivo externo de alarme.

A ligação do aparelho a um dispositivo externo de alarme deve ser efectuada exclusivamente por pessoal especializado na matéria!

Desaparafusar o parafuso que se encontra na na parte inferior do painel frontal. Levantar o painel frontal.

No autocolante da tampa, pode então ver-se como estão ligados os contactos de cada ficha.

① **Interface RS485**

② **Saída do alarme livre de potencial**

Elementos de comando e controlo

① Tecla **ON/OFF** (ligar e desligar o aparelho)
② Tecla **Menu** (activar o menu principal)
③ Teclas de selecção
④ Tecla **Set** (Enter)
⑤ Tecla **Desligar alarme**
⑥ Display (indicação acima = indicação padrão)

Observação: Com a tecla Menu pode ser anulada qualquer acção activada inadvertidamente e voltar a ligar-se a indicação padrão, sem alterar o valor.

Tecla Set

Se no modo de indicação padrão for premida a tecla Set, então aparece no display a data e a hora.

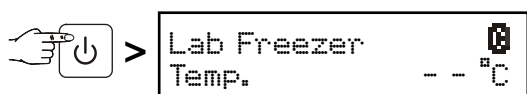
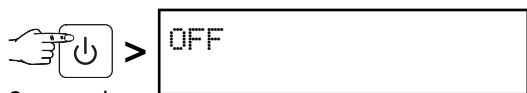
DD/MM/AA
hh:mm:ss

Premindo novamente a tecla Set, volta-se de novo à indicação padrão. **Isto não ocorre automaticamente!**

Ligar e desligar o aparelho

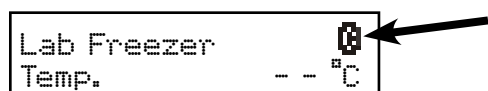
Antes de pôr o aparelho a funcionar, deverá limpar-se o seu interior (ver secção "**Limpeza**").

- Ligar a ficha do aparelho à tomada de corrente - no display aparece OFF.

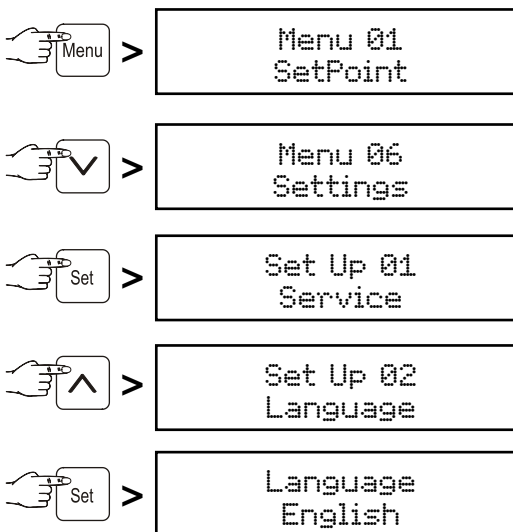
Ligar o aparelho

Desligar o aparelho

3 segundos

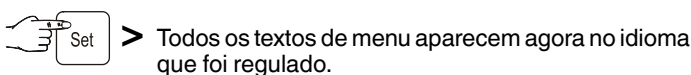
Indicador da carga da pilha

Se no display aparecer o símbolo da pilha, então é preciso controlar se a pilha está conectada. Ver capítulo **Pilha de segurança**.

Durante o funcionamento normal, este símbolo também aparece quando a pilha está a carregar.

Regular o idioma

Observação: Vai pré-seleccionado o idioma **inglês**.

Se se pretender manter este idioma, os pontos que se seguem não precisam de ser executados.

Pode-se seleccionar com as teclas ∨ e ∧ o idioma desejado.

> Todos os textos de menu aparecem agora no idioma que foi regulado.

Premindo a tecla Menu, pode voltar-se à indicação padrão normal. Se não for premida uma tecla dentro de 60 segundos, o sistema electrónico voltará automaticamente à indicação padrão.

Menu principal

Premir a tecla Menu.

Pode-se seleccionar um dos itens do menu com as teclas ∨ e ∧.

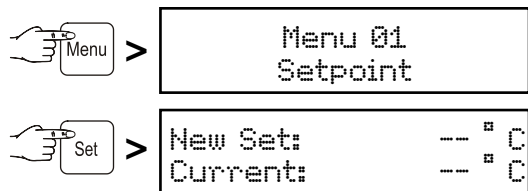
Menu 01
Setpoint = Regular a temperatura

Menu 03
Defrost = Activar a função de descongelação manualmente

Menu 04
Programs = Reposição da temperatura na regulação padrão

Menu 05
Alarm = Lista de alarmes

Menu 06
Set Up = Regulações na electrónica de comando

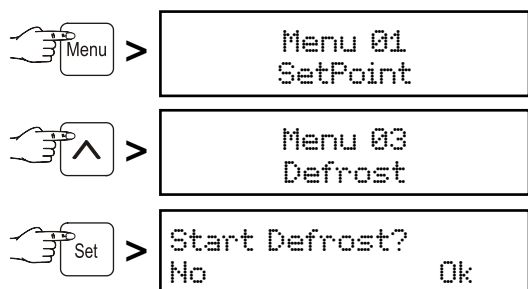
Menu 01 Setpoint = Regular a temperatura

Após, vê-se na parte de baixo do display a temperatura actual e na parte de cima a temperatura pretendida.

Baixar (= mais frio) a temperatura com a tecla ∨ e elevar (= mais quente) a temperatura com a tecla ∧.

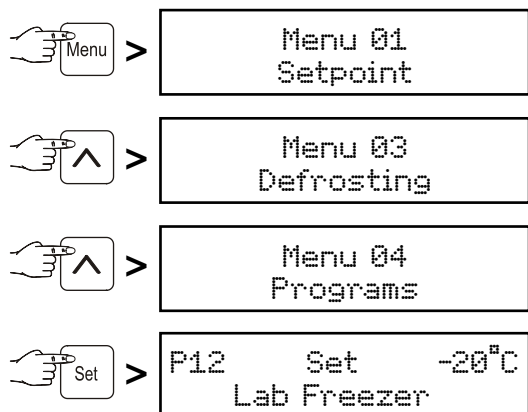
Aceitar a nova regulação com a tecla Set ou cancelar o processo sem uma nova regulação com a tecla Menu.

Menu 03 Defrost = Activar a função de descongelação manualmente

O aparelho descongela automaticamente.

Quando a porta não fica bem fechada durante um longo período de tempo, pode acontecer que nas paredes interiores ou na placa geradora de frio se acumule muito gelo. Neste caso, pode ser activada antecipadamente a função de descongelação.

Iniciar a descongelação com a tecla ⏻ ou interromper o processo premindo a tecla Set.

Menu 04 Programs = Reposição da temperatura na regulação padrão

A temperatura poderá ser reposta no valor ajustado no momento do fornecimento.

Aceitar a nova regulação com a tecla Set ou cancelar o processo sem uma nova regulação com a tecla Menu.

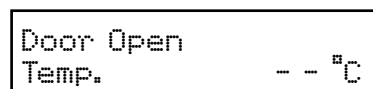
Menu 05 Alarm = Lista de alarmes

Os estados de alarme são memorizados e podem ser chamados ao display sempre que necessário.

Com a ajuda de uma pilha integrada, o sistema electrónico continua a ser abastecido de energia eléctrica, mesmo em caso de falha de corrente, e o estado de alarme é imediatamente sinalizado.

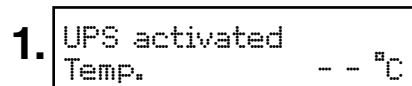
Em todas as situações de alarme que venham a ocorrer, soa o sinal sonoro.

O sinal sonoro pode ser cancelado (emudecido), premindo a tecla 🔔.

O seguinte alarme pode ser eliminado imediatamente:

Quando a porta está aberta, a indicação acima pisca alternadamente com a indicação padrão. Passados 60 seg., soa o sinal sonoro.

Desligar (emudecer) o sinal sonoro, premindo a tecla 🔔. Fechar a porta do aparelho.

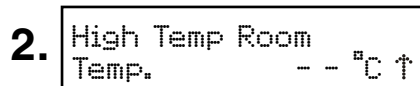
Os seguintes estados de alarme requerem um controlo do produto guardado:

1. UPS activated
Temp. - - °C

A indicação acima pisca alternadamente com a indicação padrão.

Soa o sinal sonoro.

Esta indicação aparece após uma falha de corrente.

Chamar ao display a duração da falha de corrente e a temperatura máxima ocorrida no espaço interior. Ver capítulo "**Consulta dos estados de alarme memorizados**".

2. High Temp Room
Temp. - - °C ↑

A indicação acima pisca alternadamente com a indicação padrão.

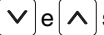
Soa o sinal sonoro.

Este caso pode ocorrer:
- quando a porta do aparelho fica muito tempo aberta e entra o ar quente no compartimento;
- após falha prolongada de corrente;
- em caso de avaria do aparelho.

Este alarme pode ocorrer, se for guardada uma grande quantidade de produto a refrigerar ainda quente de uma só vez. Neste caso, não há nenhuma avaria no aparelho.

Chamar ao display a duração do aumento de temperatura e a temperatura máxima ocorrida no espaço interior. Ver capítulo "**Consulta dos estados de alarme memorizados**".

Em ambos os casos, é preciso verificar o produto a refrigerar e decidir se deve continuar a ser utilizado ou não!

Todos os outros estados de alarme que possam surgir requerem a intervenção do serviço de assistência a clientes.

Consulta dos estados de alarme memorizados

No display aparece o último alarme ocorrido.

São memorizados 30 estados de alarme. O indicativo mais alto (A _ _) é o último alarme ocorrido. Com as teclas ∨ e ∧ seleccionar um dos estados de alarme ocorridos até agora.

Início do estado de alarme com hora e data.

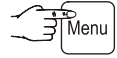
Fim do estado de alarme com hora e data.

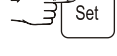
Temperatura mais alta ocorrida no espaço interior.

Com a tecla Menu voltar à indicação padrão.

Observação
Depois desta consulta, a indicação do alarme é apagada automaticamente.

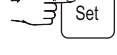
Menu 06 Set Up
= **Regulações na electrónica de comando**

Set Up 01 Service
Set Up 04 Inputs/Outputs
Estas regulações podem ser efectuadas, exclusivamente, pelo serviço de assistência a clientes.

Set Up 02 Language
Ajuste do idioma em que a indicação deve aparecer no display. Ver secção "**Regular o idioma**".

Settings 05 Communication
Este ponto do menu vai descrito no conjunto de acessórios "Análise em série dos dados".

Set Up 03 Clock Setting
Acerto da hora e da data.

O valor a ser alterado pisca respectivamente e pode ser alterado, usando, para isso, as teclas ∨ e ∧.

Guardar com a tecla Set.

Com a tecla Menu voltar à indicação padrão.

A mudança da hora de Verão e da hora de Inverno **não** é feita automaticamente.

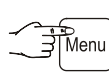
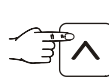
Settings 06 Display
Ajuste para iluminação permanente do display.

Guardar com a tecla Set.

Com a tecla Menu voltar à indicação padrão.

O display fica agora permanentemente iluminado.

Settings 07 Calibration

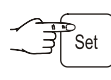
Ajuste da temperatura indicada à temperatura real no interior. As tolerâncias dos sensores de temperatura podem ser compensadas com esta função.

É possível o ajuste em três intervalos de temperatura.

CAL1 = intervalo mais baixo de temperatura (à volta de aprox. -26°C, LGPv 14)
CAL1 = intervalo mais baixo de temperatura (à volta de aprox. -30°C, LGPv 65)
CAL2 = intervalo médio de temperatura (à volta de aprox. -20°C)
CAL3 = intervalo mais alto de temperatura (à volta de aprox. -10°C)

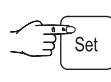
A indicação do intervalo de temperatura pisca e pode ser alterada com as teclas ∨ ou ∧ (por ex. -1°C).

Guardar com a tecla Set.

O valor de correcção da temperatura pisca e pode ser alterado com as teclas ∨ ou ∧.

Guardar com a tecla Set.

Com a tecla ∧ pode passar-se para CAL.2 e logo de seguida para CAL.3 e, depois, efectuar os ajustes exactamente da mesma maneira que para CAL.1.

Com a tecla Menu voltar à indicação padrão.

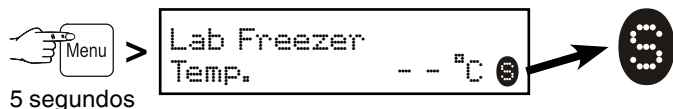
Settings 08 Restore Offset

Colocar os valores de correcção da temperatura a 0.

Com a tecla ⏻ colocar a 0 os valores de correcção da temperatura de CAL1, CAL2 e CAL3, ou cancelar o processo sem alteração com a tecla Set.

Com a tecla Menu voltar à indicação padrão.

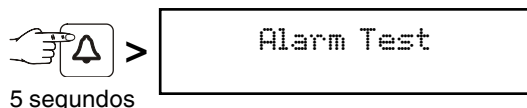
Bloqueio das teclas

Com o bloqueio das teclas, pode proteger-se a electrónica de alterações involuntárias.

Ligar o bloqueio das teclas

5 segundos

Para desactivar, premir novamente durante 5 segundos.

Ensaio do alarme

Para testar se a função de alarme está intacta, em intervalos regulares de tempo deve proceder-se a um ensaio do alarme.

5 segundos

A indicação fica a piscar e soa o sinal sonoro. O ensaio do alarme termina automaticamente passados alguns segundos.

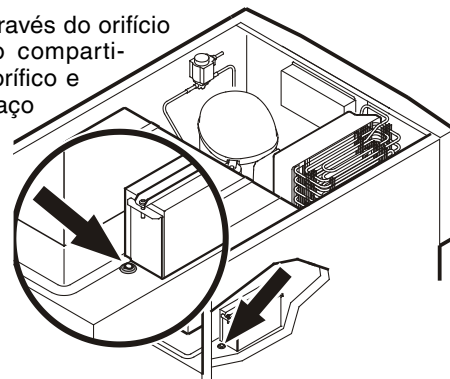
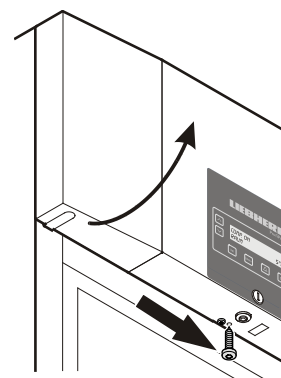
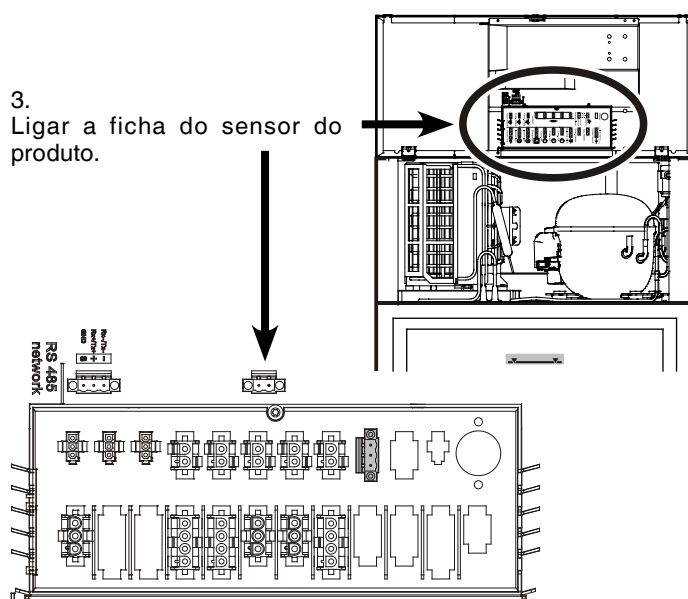
Sensor do produto (acessório disponível para entrega)

Com o sensor do produto, a temperatura pode ser medida e registada em qualquer sítio à escolha no compartimento interior.

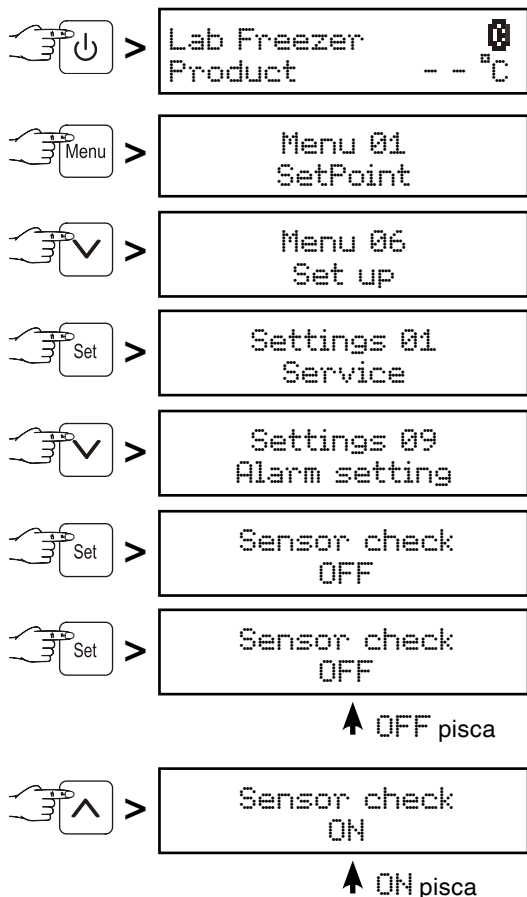
Atenção!
A ligação do sensor do produto só deve ser realizada por pessoal especializado na matéria!

Antes de ser dado início aos trabalhos, é preciso desligar o aparelho da rede de alimentação. Retirar a ficha da tomada!

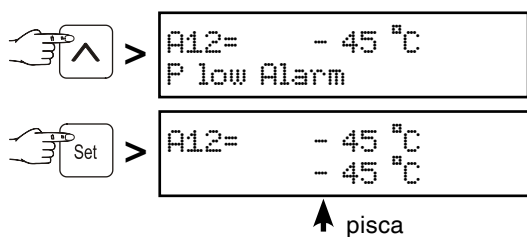
1.
Encaixar o sensor através do orifício que se encontra no compartimento do grupo frigorífico e posicioná-lo no espaço interior.

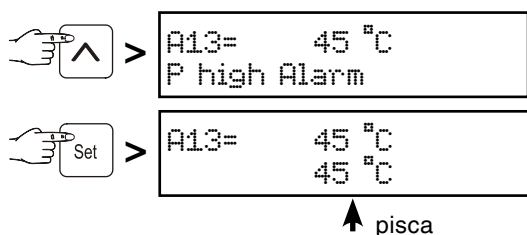
Vedar o orifício com material de vedação!

2.
Desaparafusar o parafuso que se encontra na parte inferior do painel frontal. Levantar o painel frontal.

3.
Ligar a ficha do sensor do produto.

4.
Fechar o painel frontal e fixá-lo com o parafuso.

Regulações do sensor do produto

• Ligar a ficha do aparelho à tomada de corrente - no display aparece OFF.

Guardar com a tecla [Set].

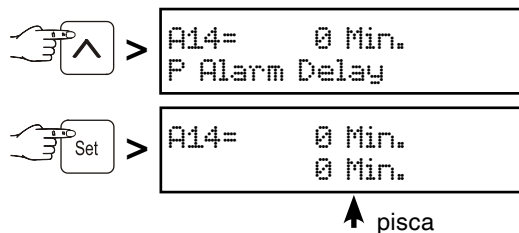
O sensor é agora controlado pela electrónica. Em caso de falha num sensor, é emitido um aviso de alarme.

Ajustar os limites do alarme

Pode-se seleccionar com as teclas [∨] ou [∧] a regulação desejada.

Guardar com a tecla [Set].

Pode-se seleccionar com as teclas [∨] ou [∧] a regulação desejada.

Guardar com a tecla [Set].

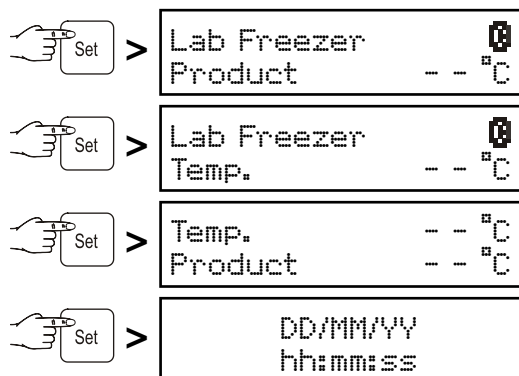
Se tiver de ser ajustado um retardamento do alarme, executar os passos indicados no capítulo que se segue, caso contrário voltar à indicação padrão, usando a tecla [Menu].

Ajustar o retardamento do alarme

Pode-se seleccionar com as teclas [∨] ou [∧] a regulação desejada.

Guardar com a tecla [Set].

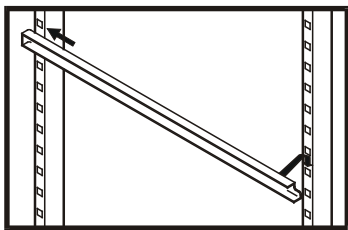
Com a tecla [Menu] voltar à indicação padrão.

Observação

No modo de indicação padrão, pode proceder-se à comutação entre sensor do produto, sensor de temperatura padrão, ambos os sensores e data/hora usando a tecla [Set].

Equipamento

As prateleiras de grelha são fixadas por meio de calhas de apoio.

Dependendo da altura dos produtos, a altura das calhas de apoio pode ser modificada, deixando-as a uma distância de 27,5 mm umas das outras.

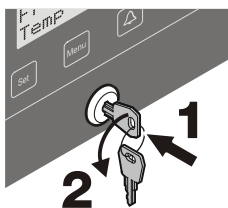
Primeiro empurrar as calhas de apoio na altura pretendida até encaixarem na calha traseira e só depois disso é que elas devem ser penduradas na parte da frente.

Observação:
A carga máxima por cada prateleira é de 60 kg.

Fechadura de segurança

A fechadura do aparelho dispõe de um mecanismo de segurança.

Fechar o aparelho à chave:

- Empurrar para dentro a chave para a direcção **1**.
- Rodar a chave 90°.

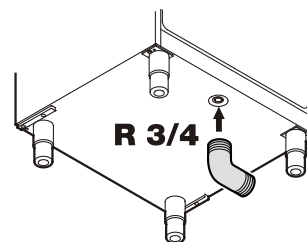
Para voltar a abrir o aparelho, deve-se proceder na mesma sequência.

Limpeza

Antes de se proceder à limpeza do aparelho, colocá-lo fora de funcionamento. Desligar a ficha do aparelho da tomada de corrente, ou desaparafusar/desactivar o fusível ligado a montante.

- Retirar os produtos do aparelho e mantê-los num lugar fresco.
- Lavar o interior e o exterior do aparelho e os acessórios com água tépida, a que pode adicionar-se um pouco de detergente para louça. Não utilizar produtos ácidos ou abrasivos ou solventes químicos.
- Deverá ter-se o cuidado de não deixar entrar água na grelha de ventilação, nem em nenhuma das partes eléctricas do aparelho.
- Secar tudo muito bem com um pano.

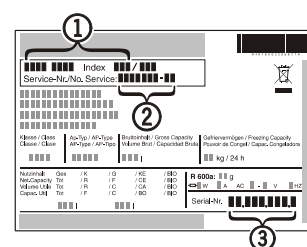
Não utilizar aparelhos de limpeza por vapor!
Perigo de lesões e danos materais.

Orifício de escoamento da água de limpeza

Na parte inferior do aparelho pode ser conectado um tubo de descarga com uma secção de R 3/4.
A água que escorre, quando se limpa o espaço interior, pode assim ser desviada para onde se queira.

Anomalias de funcionamento

As seguintes deficiências de funcionamento poderão ser solucionadas pelo próprio utilizador, verificando as causas possíveis:

- **O aparelho não funciona.** Verifique:
– se o aparelho se encontra ligado;
– se a ficha está bem metida na tomada;
– se o fusível da tomada está em ordem.
- **A temperatura não é suficientemente baixa.** Verifique:
– se o aparelho foi regulado para a temperatura correcta, de acordo com a secção "**Regulação da temperatura**";
– se não terá sido introduzida uma quantidade excessiva de produtos frescos;
– se o termómetro integrado em separado indica a temperatura correcta.
– O arejamento está a fazer-se correctamente?
– O aparelho está instalado próximo de uma fonte de calor?

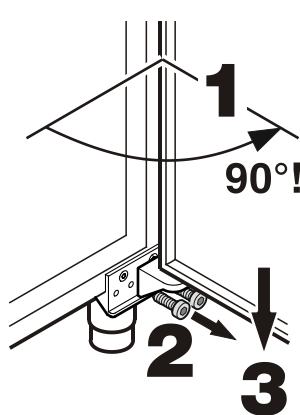
Se não se verificar nenhuma das causas mencionadas e não puder, portanto, resolver sozinho a anomalia, dirija-se ao serviço de assistência a clientes mais próximo. Ao fazê-lo, indique o modelo ①, o número de assistência ② e o número de série do aparelho ③, constantes da placa de características.

Desligar o aparelho

Quando o aparelho é colocado fora de funcionamento durante um período prolongado, dever-se-á desligá-lo. Para tal, desligar a ficha do aparelho da tomada de corrente ou soltar/desaparafusar os fusíveis ligados a montante. Limpar o aparelho e deixar a porta aberta, para evitar a formação de cheiros.

O aparelho respeita as normas de segurança aplicáveis, bem como as directivas 2004/108/CE e 2006/95/CE da Comunidade Europeia.

Inversão do sentido de abertura da porta

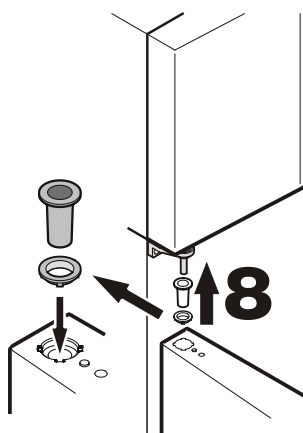
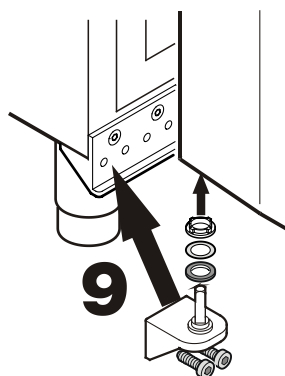
A inversão do sentido de abertura da porta só deveria ser efectuada por pessoal técnico devidamente qualificado.

Para a modificação são precisas duas pessoas.

1. **Abrir a porta aprox 90°**.
2. Desaparafusar a charneira angular.
3. Retirar a porta puxando-a para baixo.

4. Retirar a bucha de assentamento de plástico da charneira angular.

5. Retirar os aneis de assentamento do assentamento de cima da porta.

6. Desaparafusar a charneira angular superior e aparafusá-la no lado oposto.

7. Desaparafusar a cantoneira de assentamento de base e aparafusá-la no lado oposto.

8. **Suspender a porta deixando uma ângulo de abertura de 90°** no pino de corpo quadrangular que se encontra na parte de cima.

9. Colocar a charneira angular no assentamento de baixo da porta, e aparafusá-la na cantoneira de assentamento de base.